

Dell Server PRO Management
Pack 2.1 para Microsoft
System Center
Virtual Machine Manager
Guía del usuario



Notas y precauciones



NOTA: una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el equipo.



PRECAUCIÓN: un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.

© 2011 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de estos materiales en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL, PowerEdge™ y OpenManage™ son marcas comerciales de Dell Inc. Hyper-V®, Microsoft®, Windows® y Windows Server® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

10/2011

Contenido

1	Introducción	5
	Novedades	6
	Descripción general	6
	Términos relacionados	7
	¿Qué es un consejo PRO?	7
	Características y funciones	8
	Descripción de la administración de PRO Tip	9
	Sistemas operativos admitidos	11
2	Uso de Dell Performance Resource Optimization Pack	13
	Supervisión con SCVMM	13
	Implementación de acciones de recuperación	14
	Migración de máquinas virtuales	14
	Supervisión mediante alertas específicas PRO en SCOM/SCE	17
	Cómo utilizar el explorador de condición para restablecer alertas	18
	Invalidación de acciones de recuperación	19
	Acciones de recuperación y alertas	20

3 Documentación relacionada y recursos 41

Consideraciones de seguridad	41
Otros documentos que podrían ser útiles	41
Asistencia técnica	42

Introducción

Este documento está dirigido a los administradores de sistemas que utilizan Dell Server PRO Management Pack (Dell PRO Pack) para supervisar sistemas Dell y ejecutar acciones correctivas cuando se identifican sistemas que no son eficientes.

Dell PRO Pack se integra con lo siguiente:

- Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1
- SCOM 2007 R2
- System Center Essentials (SCE) 2007 con SP1
- SCE 2010
- System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2008
- SCVMM 2008 R2
- SCVMM 2008 R2 con SP1

Esta integración le permite administrar de manera preventiva los entornos virtuales y procurar una alta disponibilidad de sus sistemas Dell.

Para implementar PRO Pack, consulte la *Dell Server PRO Management Pack 2.1 for Microsoft System Center Virtual Machine Manager Installation guide* (Guía de instalación de Dell Server PRO Management Pack 2.1 para Microsoft System Center Virtual Machine Manager).

Consulte también [Características y funciones](#).



PRECAUCIÓN: debido a la posibilidad de que se produzcan daños y/o pérdidas de datos, se recomienda que los procedimientos que se describen en este documento sólo los realice personal con conocimientos y experiencia en el uso del sistema operativo Microsoft Windows y de Systems Center Operations Manager 2007 SP1/2010 o System Center Essentials 2007 SP1/2010.



NOTA: el archivo readme, DellMPv21_PROPack_Readme.txt, contiene información sobre los requisitos de software y de la estación de servicio y sobre problemas conocidos. También está disponible en support.dell.com/manuals. El archivo readme también está comprimido en el archivo ejecutable autoextraíble Dell_PROPack_v2.1.0_A00.exe.

Novedades

Esta versión de PRO Pack admite lo siguiente:

- SCE 2010
- SCVMM 2008 R2 SP1
- Compatibilidad para hardware nuevo
- Alertas de Dell OpenManage adicionales y alertas de la tarjeta de interfaz de red (NIC)
- Mejoras en la resolución de algunas alertas anteriores

Para obtener más información sobre las alertas y sus resoluciones, consulte [Acciones de recuperación y alertas](#).

Descripción general

SCOM/SCE utiliza Management Pack habilitado con PRO para capturar y almacenar información sobre el hardware de Dell, además de una descripción de su condición. Dell PRO Pack funciona con SCOM/SCE (en adelante, indicado como Operations Manager) y SCVMM 2008 R2 /SCVMM 2008 R2 SP1 para administrar los dispositivos físicos de Dell y las máquinas virtuales (VM) que albergan por medio de esta información disponible sobre la condición. Dell PRO Pack recomienda acciones correctivas cuando los objetos que supervisa pasan a un estado degradado (por ejemplo, una falla de disco virtual o error predictivo de unidad). Para ello, aprovecha la capacidad de supervisión y emisión de alertas de Operations Manager y las capacidades correctivas de SCVMM.

Consulte también:

[Características y funciones](#)

[Descripción de la administración de PRO Tip](#)

Términos relacionados

- *Un sistema administrado* es un sistema de Dell que ejecuta Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) y que se supervisa y administra utilizando Operations Manager y SCVMM. Puede administrarse de manera local o remota a través de herramientas admitidas.
- *Una estación de administración o estación administrativa* puede ser un sistema Dell basado en Microsoft Windows que cuenta con Operations Manager y SCVMM instalados para administrar las cargas de trabajo virtuales.

¿Qué es un consejo PRO?

Consejo PRO (Rendimiento y optimización de recursos) es una función que permite supervisar la infraestructura virtualizada y proporcionar alertas cuando existe la oportunidad de optimizar el uso de estos recursos. Una ventana PRO Tip (Consejo PRO) contiene la descripción del suceso que ha generado el PRO Tip y la acción correctiva sugerida. Esta función le permite realizar un equilibrio de cargas de máquinas virtuales entre hosts físicos al alcanzarse valores específicos de umbral. Como alternativa, puede migrar las máquinas virtuales cuando se detecta una falla de hardware.

La ventana **PRO Tip** (Consejo PRO) en la consola de administrador de SCVMM permite ver los PRO Tips activos para los grupos de hosts. La consola de Operations Manager también muestra las alertas correspondientes a fin de asegurar una experiencia de supervisión congruente.

Puede implementar la acción recomendada que se menciona en el PRO Tip de manera manual. También puede configurar el PRO Tip para que implemente automáticamente la acción recomendada.

Características y funciones

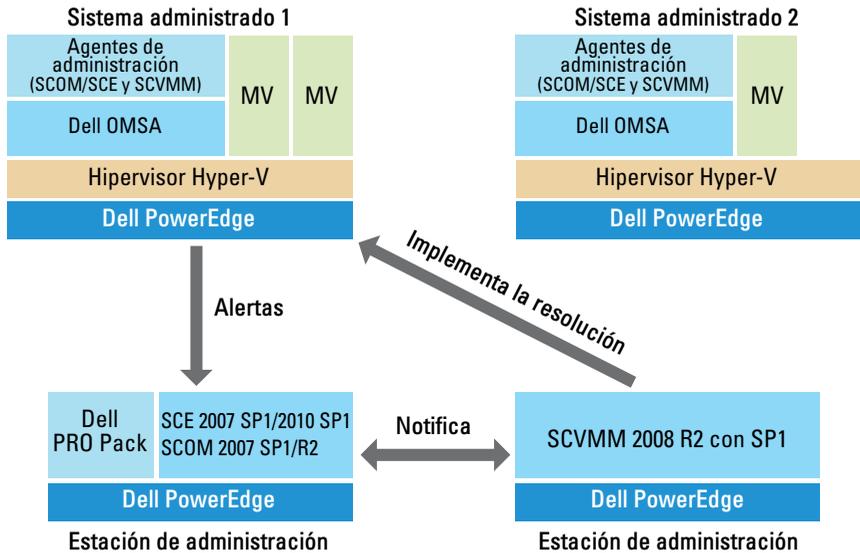
Dell PRO Pack:

- Realiza la administración PRO de sistemas Dell PowerEdge con plataformas Microsoft Hyper-V. Para ello, supervisa continuamente la condición de la infraestructura física y virtual.
- Funciona con Operations Manager y SCVMM para detectar sucesos tales como la pérdida de redundancia de suministro de energía, temperaturas superiores a los valores de umbral, error de batería de almacenamiento de sistema, falla de disco virtual, etc. Para obtener más información sobre los sucesos admitidos por Dell PRO Pack, consulte [Acciones de recuperación y alertas](#).
- Genera un PRO Tip cuando el hardware supervisado pasa a un estado degradado.
- Realiza la migración en vivo de la máquina virtual sin tiempo de inactividad. Para obtener más información, ver [Migración en vivo de máquinas virtuales](#).
- Invalida las acciones de recuperación predeterminadas de Dell PRO Pack. Para obtener más información, ver [Invalidación de acciones de recuperación](#).
- Minimiza el tiempo de inactividad mediante la implementación de la acción correctiva que se proporciona en los PRO Tips. Las dos acciones correctivas son:
 - **Restrict** (Restricción): en este modo, es recomendable que los servidores no estén disponibles temporalmente para colocar nuevas máquinas virtuales hasta que finalicen las tareas de mantenimiento.
 - **Restrict and migrate** (Restricción y migración): en este modo, es recomendable que todas las máquinas virtuales en ejecución se migren desde un servidor degradado a un servidor en buen estado para evitar la pérdida de servicio. Para obtener más información, ver [Implementación de acciones de recuperación](#).

Descripción de la administración de PRO Tip

Esta sección explica cómo realizar una configuración típica de Dell PRO Pack y la secuencia de eventos implicados en la administración de PRO Tip.

Ilustración 1-1. Interacción de los componentes



En la figura, un grupo de sistemas PowerEdge actúa como sistema administrado y dos sistemas PowerEdge actúan como estaciones de administración que albergan Operations Manager y SCVMM. OMSA genera alertas con la gravedad correspondiente cuando no hay transición a un estado degradado. Dell PRO Pack para PRO supervisa las mismas alertas. Dell PRO Pack asigna las alertas OMSA con una acción correctiva.

La Tabla 1-1 describe la secuencia de eventos que se producen en la administración de consejos PRO.

Tabla 1-1. Secuencia de sucesos con descripción

Número de secuencia	Suceso
1	Los agentes de Operations Manager en el host se habilitan para detectar las alertas de aviso, error o falla generadas por OMSA.
2	La alerta se envía a Operations Manager.
3	La consola de Operations Manager muestra las alertas PRO activas.
4	Operations Manager envía una notificación sobre la alerta y la identificación del consejo PRO relacionado a SCVMM.
5	SCVMM muestra una anotación correspondiente en la ventana PRO Tip (Consejo PRO) con la acción correctiva.
6	Implemente el PRO Trip para habilitar la acción de recuperación en el sistema administrado colocando el sistema administrado en el modo Restrict (Restricción) o en el modo Restrict and Migrate (Restricción y migración). sistema.
7	SCVMM notifica a Operations Manager acerca de la ejecución correcta de la acción de recuperación.
8	La consola SCVMM muestra el estado del PRO Tip como Resolved (Resuelto) una vez implementado correctamente.
9	El PRO Tip desaparece de la ventana PRO Tip (Consejos PRO) de SCVMM.
10	La alerta PRO activa desaparece de SCOM.

Para obtener más información acerca de los tipos de eventos y de las acciones correctivas relacionadas, consulte [Acciones de recuperación y alertas](#).

Sistemas operativos admitidos

Los sistemas operativos admitidos de Dell PRO Pack en el sistema administrado y en la estación de administración son los siguientes:

Sistema administrado:

El sistema administrado para PRO Pack es un servidor Virtual Machine Manager. Para obtener más información, consulte technet.microsoft.com/en-us/library/cc764213.aspx

Estación de administración:

Para obtener la lista de configuraciones admitidas de SCOM, SCE y SCVMM, consulte lo siguiente:

- SCOM 2007 R2 - technet.microsoft.com/en-us/library/bb309428.aspx
- SCOM 2007 SP1 - technet.microsoft.com/en-us/library/dd819933.aspx
- SCE 2007 SP1 - technet.microsoft.com/en-us/library/ff741762.aspx
- SCE 2010 - technet.microsoft.com/en-us/library/bb422876.aspx
- SCVMM 2008 R2/R2 con SP1 - technet.microsoft.com/en-us/library/cc764231.aspx

Uso de Dell Performance Resource Optimization Pack

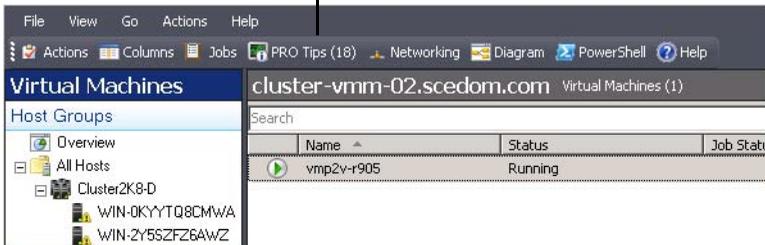
Supervisión con SCVMM

Puede administrar el estado del entorno virtualizado con los PRO Tips que aparecen en la consola SCVMM.

Para ver la ventana **PRO Tip** (Consejo PRO), haga clic en el menú **PRO Tips** (Consejos PRO) en la barra de herramientas, como se muestra en la Ilustración 2-1. El menú también muestra entre paréntesis el número de PRO Tips activos.

Ilustración 2-1. Botón PRO Tip (Consejo PRO) en la consola SCVMM

Haga clic en el menú Consejos PRO.



Como alternativa, si selecciona la opción **Show this window when new PRO Tips are created** (Mostrar esta ventana cuando se crean nuevos PRO Tips) en la ventana **PRO Tips** (Consejos PRO), la ventana se abrirá automáticamente en la consola SCVMM cuando se genere un PRO Tip.

La ventana **PRO Tip** (Consejo PRO) muestra información como el origen, la sugerencia y el estado del PRO Tip en formato de tabla. La ventana también muestra la descripción del problema que ha desencadenado la alerta, la causa y la acción correctiva sugerida para la recuperación.

Implementación de acciones de recuperación

La ventana **PRO Tip** (Consejo PRO) proporciona una opción para implementar o descartar la acción recomendada. Si selecciona **Implement** (Implementar), SCVMM implementa una de las tareas de recuperación que se describen a continuación, según la naturaleza de la alerta.

Cómo establecer el host en modo de restricción

Al establecer el host en modo **Restrict** (Restricción) se evita asignar una carga de trabajo al host hasta que se resuelva el problema. En este modo, el host todavía recibe alertas en Operations Manager y PRO Tips asociados en SCVMM.

Las condiciones de estado del sistema que pueden activar el mantenimiento son las alertas de hardware no críticas en el host de virtualización, por ejemplo, alerta de advertencia de temperatura ambiente del chasis en el sistema host de virtualización Dell PowerEdge.

Migración de máquinas virtuales

El Management Pack de PRO Tip utiliza algoritmos de SCVMM para mover las máquinas virtuales del sistema afectado a uno en buenas condiciones. Seleccione el algoritmo de **Load Balance** (Equilibrio de carga) si desea que SCVMM distribuya las máquinas virtuales de manera uniforme en un grupo de hosts o el algoritmo de **Resource Maximization** (Maximización de recursos) si prefiere saturar el host completamente antes de usar uno nuevo.

Los requisitos para identificar un sistema en buenas condiciones y cambiar las máquinas virtuales son los siguientes:

- **Requisitos de hardware:** requisitos que un host debe reunir para ejecutar máquinas virtuales. Por ejemplo, memoria y almacenamiento suficientes.
- **Requisitos de software:** requisitos que, si los reúne el host, permitirán que una máquina virtual funcione de manera óptima. Por ejemplo, asignación de CPU, ancho de banda de red, disponibilidad de red, ancho de banda de E/S de disco y memoria libre.

SCVMM asigna una clasificación por estrellas a los hosts en un rango de cero a cinco. Si no se cumple un requisito de hardware porque, por ejemplo, no hay suficiente capacidad del disco duro y de memoria, automáticamente el host no recibirá ninguna estrella y SCVMM no permitirá que se establezca una máquina virtual en ese host.

Las condiciones del sistema que activan la migración de máquinas virtuales son las alertas de fallas de hardware en el host de virtualización, por ejemplo, una falla del disco virtual y un error predictivo de la unidad. Dell PRO Pack migra las máquinas virtuales que tengan el estado **Funcionando**. No migra las máquinas virtuales que tengan tales estados como **Detener**, **Pausar** y **Guardado**. Esto se basa en la clasificación por estrellas de los servidores asociados.

Después de implementar correctamente la tarea de recuperación, se realizan los siguientes cambios:

- El estado del PRO Tip cambia a **Resolved** (Resuelto) y la anotación del PRO Tip se traslada fuera de la ventana **PRO Tip** (Consejo PRO).
- La alerta relacionada desaparece de la **Vista de alertas** de Operations Manager.
- Aparece una anotación en la sección **Trabajos** de la consola SCVMM. Esta anotación muestra el estado del trabajo como **Completado** según se muestra en la Ilustración 2-2.

Ilustración 2-2. Trabajo completado

The screenshot displays the SCVMM Jobs console. The top section shows a list of jobs with columns for Name, Status, Start Time, Result Name, and Owner. The 'Refresh host cluster' job is highlighted. Below the list, the details for the 'Refresh host cluster' job are shown, including its status (Completed), command (Refresh-VMHost), and a table of properties for the host volume.

Name	Status	Start Time	Result Name	Owner
Refresh host cluster	Completed	2/2/2009 2:33:19 PM	WIN-7X611FEN9FX.scedo...	SCEDOM\administrator
Change properties of virtual machine host	Completed	2/2/2009 2:33:16 PM	WIN-7X611FEN9FX.scedo...	SCEDOM\administrator
Refresh virtual machine	Completed	2/2/2009 2:32:59 PM	vm1	NT AUTHORITY\SYSTEM
Set state of a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:30:01 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Move virtual machine from WIN-7X611F...	Completed	2/2/2009 2:29:46 PM	vm1	SCEDOM\administrator
Change properties of virtual machine host	Completed	2/2/2009 2:29:43 PM	WIN-7X611FEN9FX.scedo...	SCEDOM\administrator
Set state of a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:29:08 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Implement the fix for a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:28:21 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Refresh virtual machine	Completed	2/2/2009 2:28:11 PM	vm1	NT AUTHORITY\SYSTEM

Property	Previous Value	New Value
Host Volume - F:\		
Volume capacity	598922489856	(none)
Volume capacity	(none)	598922489856
Volume free space	598023901184	(none)
Volume free space	(none)	598023901184
Volume mount point	F:*\? Volume{271b71ea-dd38-11...	(none)
Volume mount point	(none)	F:*\? Volume{271b71ea-dd38-11...

La implementación del PRO Tip de mover máquinas virtuales puede fallar si no hay otros hosts en condición satisfactoria en el grupo de hosts o en el clúster de hosts. En tal caso, la ventana **PRO Tip** (Consejo PRO) mostrará el **estado** del PRO Tip correspondiente como **Failed** (Fallido) y el motivo se describirá en la sección **Error**. El estado de la anotación correspondiente en la sección **Trabajos** de la consola SCVMM también se muestra como **Error**.

 **NOTA:** el mensaje de falla se actualiza de manera dinámica en la ventana PRO Tip (Consejo PRO). Sin embargo, para actualizar los datos es necesario hacer clic fuera de la ventana PRO Tip (Consejo PRO) y después hacer clic de nuevo para abrir la ventana en el primer plano.

Si selecciona **Dismiss** (Descartar), no se ejecutará el PRO Tip y se llevarán a cabo los siguientes cambios:

- El PRO Tip se retira de la consola de PRO Tip (Consejo PRO) de SCVMM.
- La alerta en Operations Manager se retira de las **Alertas de Dell Server PRO**.

Para obtener más información, consulte [Cómo utilizar el explorador de condición para restablecer alertas](#).

Migración en vivo de máquinas virtuales

Como usuario conectado, durante la migración en vivo, puede migrar una máquina virtual desde un nodo de un clúster de conmutación por error de Windows Server 2008 R2 hacia otro nodo en el mismo clúster sin que se genere tiempo de inactividad o se produzca una interrupción.

La diferencia entre la migración rápida y la migración en vivo es que en la primera existe un tiempo de inactividad, mientras que esto no sucede en la migración en vivo.

 **NOTA:** Windows Server 2008 Hyper-V admite la migración rápida. Windows Server 2008 R2 Hyper-V admite la migración rápida y la migración en vivo.

Supervisión mediante alertas específicas PRO en SCOM/SCE

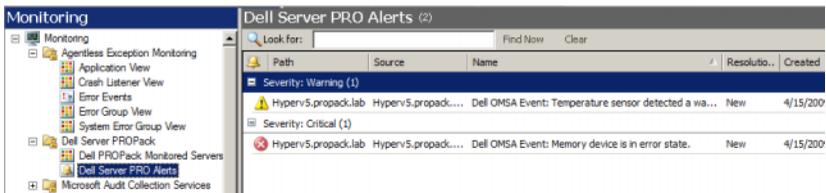
Puede supervisar los dispositivos físicos en la red por medio de la consola de Operations Manager.

La consola de Operations Manager ofrece las siguientes vistas:

- **Vista de alertas:** muestra las alertas específicas de Dell PRO en un formato de tabla con información sobre el nivel de gravedad, el origen, el nombre, el estado de resolución, junto con la fecha y hora de creación. Para tener acceso a la **Vista de alertas:**
 - a Inicie la consola de Operations Manager.
 - b Seleccione la ficha **Supervisión**.
 - c Seleccione **Dell Server PRO Pack (Alertas de Dell Server PRO)** en **Dell Server PRO Pack (Alertas de Dell Server PRO)**.

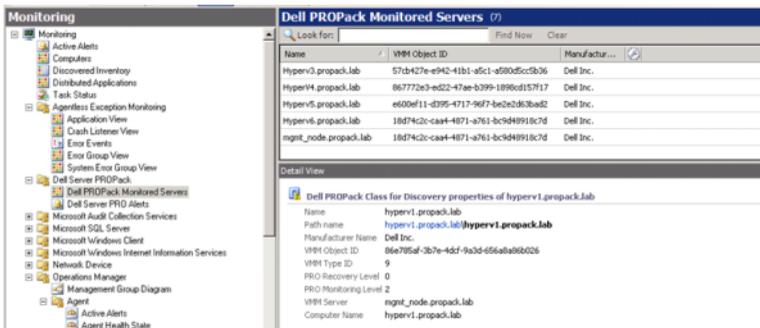
Las alertas aparecen en el lado derecho de la pantalla, como se muestra en la Ilustración 2-3.

Ilustración 2-3. Vista de alertas



- **Vista de estado:** muestra en un formato de tabla los objetos detectados del sistema Dell. La Vista de estado muestra objetos con el nombre, la ruta de acceso, el estado del almacenamiento del sistema Dell, etc. Puede personalizar la vista de estado si define los objetos que desea mostrar y si personaliza la apariencia de los datos.

Ilustración 2-4. Vista de estado



Cómo utilizar el explorador de condición para restablecer alertas

El explorador de condición permite ver las alertas y realizar acciones al respecto. Cuando selecciona **Dismiss** (Descartar) en la ventana **PRO Tip** (Consejo PRO), se elimina la alerta. Sin embargo, para restablecer esta alerta manualmente en el explorador de condición, haga lo siguiente:

- 1 En el menú **Actions** (Acciones) haga clic en **Health Explorer** (Explorador de condición).
- 2 Haga clic con el botón derecho del mouse en la alerta que desea cerrar.
- 3 Seleccione **Reset Health** (Restablecer estado). La alerta desaparece de la ventana **PRO Tip** (Consejo PRO).

Invalidación de acciones de recuperación

PRO Pack 2.1 admite dos acciones de recuperación. Los siguientes valores de marca desencadenan la acción de recuperación correspondiente:

- 1: para realizar la migración
- 2: para colocar el servidor en modo de restricción

Puede invalidar la acción de recuperación predeterminada cambiando el valor de marca de recuperación predeterminado. Por ejemplo, cambie el valor de marca de recuperación de 2 a 1 con la opción de invalidación que se ofrece en la consola de SCOM. Una vez que se invalida el valor predeterminado por 1 y se implementa el consejo PRO, la acción de recuperación genera la migración de las máquinas virtuales desde el host. Si especifica cualquier otro valor diferente de 1 y 2, la implementación del PRO Tip fallará y aparecerá un mensaje de error.

Para invalidar la acción de recuperación:

- 1 Haga clic en la ficha **Crear** en SCOM.
- 2 Busque los supervisores de Dell PRO Pack.
- 3 Seleccione el supervisor que desea invalidar.
- 4 Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Invaldar recuperación**.
- 5 Seleccione la casilla **Invaldar**.
- 6 Cambie el valor de **RecoveryOverrideFlag**.



NOTA: al seleccionar **Habilitar**, SCOM realiza una implementación automática para el supervisor de la unidad. Debido a que esto implica la migración de VMM, revise y establezca los valores según corresponda.

- 7 Seleccione la casilla **Enforce** (Exigir).
- 8 Haga clic en **Aplicar**.



PRECAUCIÓN: al guardar la configuración en el paquete de administración predeterminado, se crea una dependencia entre PRO Pack y el Management Pack. Al desmontar o eliminar PRO Pack, debe eliminar también el paquete de administración predeterminado, ya que contiene la configuración predeterminada para SCOM. Por lo tanto, se recomienda que guarde la configuración con un nuevo MP.

- 9 Haga clic en **Save Overrides** (Guardar invalidaciones).
- 10 Genere una alerta y **PRO Tip**.
- 11 Seleccione **Implement PRO Tip** (Implementar Consejo PRO).
Esto verifica que la acción de recuperación anulada sea satisfactoria.

Ilustración 2-5. Invalidación de la acción de recuperación



Acciones de recuperación y alertas

La Tabla 2-1 muestra las alertas y las acciones correctivas recomendadas correspondientes:

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
1053	El sensor de temperatura detectó un valor de advertencia	Advertencia	Un sensor de temperatura de la tarjeta de plano posterior, la placa del sistema, la CPU o el portaunidades en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de advertencia.	Restricción

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
1054	El sensor de temperatura detectó un valor de falla	Error	Un sensor de temperatura de la tarjeta de plano posterior, la placa del sistema, la CPU o el portaunidades en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de falla.	Restricción y migración
1104	El sensor de ventilador detectó un valor de falla	Error	Un sensor de ventilador en el sistema especificado detectó la falla de uno o más ventiladores.	Restricción
1154	El sensor de voltaje detectó un valor de falla	Error	Un sensor de voltaje en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de falla.	Restricción y migración
1203	El sensor de corriente detectó un valor de advertencia	Advertencia	Un sensor de corriente en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de advertencia.	Restricción
1204	El sensor de ventilador detectó un valor de falla	Error	Un sensor de corriente en el sistema especificado ha superado el valor de umbral de falla.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
1305	Redundancia degradada	Advertencia	La lectura de un sensor de suministro de energía en el sistema especificado ha superado un umbral de advertencia.	Restricción
1306	Redundancia perdida	Error	Un suministro de energía se ha desconectado o ha fallado.	Restricción
1353	El suministro de energía detectó una advertencia	Advertencia	La lectura de un sensor de suministro de energía en el sistema especificado ha superado un umbral de advertencia definible.	Restricción
1354	El suministro de energía detectó una falla	Error	Un suministro de energía se ha desconectado o ha fallado.	Restricción
1403	Advertencia de estado del dispositivo de memoria	Advertencia	La velocidad de corrección de un dispositivo de memoria ha superado un valor aceptable.	Restricción

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
1404	Error de dispositivo de memoria	Error	La velocidad de corrección de un dispositivo de memoria ha superado un valor aceptable, un banco de memoria de repuesto se activó o se presentó un error de ECC de bits múltiples.	Restricción y migración
1703	El sensor de batería detectó un valor de advertencia	Advertencia	Un sensor de batería en el sistema especificado detectó que una batería se encuentra en un estado de falla predictiva.	Restricción
2 048	Error de dispositivo fallido	Crítico	Ha fallado un componente de almacenamiento, como por ejemplo, un disco físico o un gabinete. Posiblemente el controlador haya identificado el componente fallido al realizar una reexploración o una revisión de congruencia.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2056	Falló el disco virtual	Crítico	Han fallado uno o varios discos físicos incluidos en el disco virtual.	Restricción y migración
2057	Advertencia de disco virtual degradado	Advertencia	Este mensaje de alerta se presenta cuando falla un disco físico que está incluido en un disco virtual redundante.	Restricción
2076	La revisión de congruencia del disco virtual falló	Crítico	Un disco físico incluido en el disco virtual ha fallado o hay un error en la información de paridad.	Restricción
2082	Falla de la recreación del disco virtual	Error	Un disco físico que está incluido en el disco virtual ha fallado o está dañado.	Restricción
2083	Falló la recreación del disco físico	Crítico	Un disco físico que está incluido el disco virtual ha fallado o está dañado.	Restricción
2094	Falla predictiva notificada	Advertencia	Se predice que fallará el disco físico.	Restricción
2100	La temperatura superó el umbral de advertencia máximo	Advertencia	El gabinete del disco físico está demasiado caliente. Existen distintos factores que pueden provocar la temperatura excesiva.	Restricción

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2101	La temperatura disminuyó por debajo del umbral de advertencia mínimo	Advertencia	El gabinete del disco físico está demasiado frío.	Restricción
2102	La temperatura superó el umbral de falla máximo	Crítico	El gabinete del disco físico está demasiado caliente. Existen distintos factores que pueden provocar la temperatura excesiva.	Restricción y migración
2103	La temperatura cayó por debajo del umbral de falla mínimo	Crítico	El gabinete del disco físico está demasiado frío.	Restricción y migración
2112	Apagado del gabinete	Crítico	El gabinete del disco físico está más caliente o más frío que el rango de temperatura máximo o mínimo permitido.	Restricción y migración
2122	Redundancia degradada	Advertencia	Falló uno o más componentes del gabinete. Por ejemplo, es posible que haya fallado un ventilador o el suministro de energía.	Restricción

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2123	Redundancia perdida	Advertencia	Un disco virtual o un gabinete presentan pérdida de redundancia de datos.	Restricción y migración
2125	Caché del controlador fija para disco virtual faltante o fuera de línea	Advertencia	El controlador se está desconectando de su disco virtual mientras ocurren operaciones de E/S	Restricción
2129	Error de BGI (inicialización de segundo plano) fallido	Crítico	La inicialización de segundo plano de un disco virtual ha fallado.	Restricción
2137	Advertencia de expiración de tiempo de espera de comunicaciones	Advertencia	El controlador no se puede comunicar con un gabinete.	Restricción y migración
2145	Batería baja del controlador	Advertencia	La carga de la batería del controlador está baja.	Restricción
2169	Es necesario reemplazar la batería del controlador	Crítico	No es posible recargar la batería del controlador. Es probable que la batería ya se haya cargado la cantidad máxima de veces. Además, el cargador de la batería puede no funcionar.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2171	La temperatura de la batería del controlador supera el nivel normal	Advertencia	La temperatura ambiente puede ser muy elevada. Es posible también que el ventilador del sistema falle o esté degradado.	Restricción
2174	Se ha quitado la batería del controlador.	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con la batería. La batería puede haberse extraído o el punto de contacto puede estar degradado	Restricción y migración
2178	Se acabó el tiempo de espera del ciclo de recopilación de información de la batería del controlador	Advertencia	La batería del controlador debe estar totalmente cargada antes de poder comenzar el ciclo de recopilación de información.	Restricción
2187	Se excedió el límite de error de ECC de un bit en el DIMM del controlador	Advertencia	La memoria del controlador funciona incorrectamente.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2201	Falló un repuesto dinámico global	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un disco asignado como repuesto dinámico global. Es posible que el disco haya fallado o se haya extraído.	Restricción
2203	Falló un repuesto dinámico dedicado	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un disco asignado como repuesto dinámico dedicado.	Restricción
2206	El único repuesto dinámico disponible es un disco SATA. Los discos SATA no pueden reemplazar los discos SAS	Advertencia	El único disco físico disponible para asignar como repuesto dinámico es mediante el uso de tecnología SATA.	Restricción
2207	El único repuesto dinámico disponible es un disco SAS. Los discos SAS no pueden reemplazar los discos SATA	Advertencia	El único disco físico disponible para asignar como repuesto dinámico es mediante el uso de tecnología SAS.	Restricción

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2213	Se excedió el máximo de número de recarga	Advertencia	Un disco virtual o un gabinete presentan pérdida de redundancia de datos. En el caso de un disco virtual, falló uno o más discos físicos incluidos en el disco virtual.	Restricción
2246	La batería del controlador está degradada	Advertencia	La temperatura de la batería es elevada. Esto puede deberse a que se está cargando la batería.	Restricción
2264	Falta un dispositivo	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un dispositivo. Es posible que el dispositivo haya sido extraído.	Restricción
2265	Un dispositivo presenta un estado desconocido	Advertencia	El controlador no puede comunicarse con un dispositivo. No es posible determinar el estado del dispositivo.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2268	Error de comunicación de Storage Management	Crítico	Storage Management ha perdido la comunicación con un controlador. Esto puede suceder si el controlador o el firmware del controlador presenta un problema.	Restricción y migración
2272	La lectura de patrullaje encontró un error de medio incorregible	Crítico	La tarea de lecturade patrullaje encontrón error que no puede corregirse. Es posible que exista un bloque de disco defectuoso imposible de reasignar.	Restricción y migración
2273	El controlador perforó un bloque del disco físico	Crítico	El controlador encontró un error de medio irrecuperable al intentar leer un bloque del disco físico y marcó dicho bloque como no válido.	Restricción y migración
2282	Falló el sondeo SMART de repuesto dinámico	Crítico	El firmware del controlador intentó realizar un sondeo SMART en el repuesto dinámico, pero no pudo completar dicho sondeo.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2283	Se interrumpió una ruta redundante	Advertencia	El controlador cuenta con dos conectores conectados al mismo gabinete.	Restricción y migración
2289	Error de ECC de bits múltiples en el DIMM del controlador	Crítico	Durante una operación de lectura o escritura, se encontró un error que involucra múltiples bits.	Restricción y migración
2290	Error de ECC de un bit en el DIMM del controlador	Advertencia	Durante una operación de lectura o escritura, se encontró un error que involucra un único bit.	Restricción
2292	Se perdió la comunicación con el gabinete	Crítico	El controlador perdió a comunicación con un Módulo de administración de gabinetes (EMM). Los cables pueden estar sueltos o ser defectuosos.	Restricción y migración
2293	Falla de EMM (Módulo de administración de gabinetes)	Error	Es posible que la falla haya sido provocada por una pérdida de alimentación en el EMM.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2298	El gabinete tiene un sensor defectuoso	Advertencia	El gabinete tiene un sensor defectuoso. Los sensores de gabinete supervisan la velocidad del ventilador, las sondas de temperatura, etc.	Restricción
2299	PHY defectuoso	Crítico	Existe un problema con una conexión física o el PHY.	Restricción
2300	Falla de gabinete inestable	Crítico	El controlador no recibe una respuesta coherente del gabinete.	Restricción y migración
2301	Error de hardware del gabinete	Crítico	El gabinete o un componente del gabinete se encuentra en estado fallido o degradado.	Restricción y migración
2302	El gabinete no responde	Crítico	El gabinete o un componente del gabinete se encuentra en estado fallido o degradado.	Restricción y migración
2306	La tabla de bloques defectuosos está completa	Advertencia	La tabla de bloques defectuosos se utiliza para reasignar bloques defectuosos del disco. Esta tabla se completa a medida que se reasignan los bloques defectuosos.	Restricción

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2307	La tabla de bloques defectuosos está completa	Crítico	La tabla de bloques defectuosos se utiliza para reasignar bloques defectuosos del disco.	Restricción
2310	Un disco virtual está degradado de manera permanente	Crítico	Un disco virtual redundante ha perdido redundancia. Esto puede suceder si el disco virtual sufre la falla de más de un disco físico.	Restricción y migración
2312	Un suministro de energía del gabinete presenta una falla de CA	Advertencia	El suministro de energía presenta una falla de CA.	Restricción
2313	Un suministro de energía del gabinete presenta una falla de CC	Advertencia	El suministro de energía presenta una falla de CC.	Restricción
2314	Falló la secuencia de inicialización de los componentes SAS durante el inicio del sistema. No es posible hacer la supervisión y la administración de SAS	Crítico	Storage Management no puede supervisar o administrar los dispositivos SAS.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2318	Se detectaron problemas con la batería o con el cargador de batería. El estado de la batería es deficiente	Advertencia	La batería o el cargador de batería no funciona correctamente.	Restricción
2319	Error de ECC de un único bit en el DIMM del controlador	Advertencia	El Módulo de memoria doble en línea (DIMM) está comenzando a funcionar incorrectamente.	Restricción y migración
2320	Error de ECC de un único bit	Crítico	El Módulo de memoria doble en línea (DIMM) está funcionando incorrectamente.	Restricción y migración
2321	Error de ECC de un bit. El DIMM del controlador no funciona. No se emitirán más informes	Crítico	El Módulo de memoria doble en línea (DIMM) está funcionando incorrectamente. La pérdida de datos o los daños en los datos son inminentes.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2322	El suministro de energía de CC está apagado	Crítico	La unidad de suministro de energía está apagada. Un usuario apagó la unidad de suministro de energía o ésta es defectuosa.	Restricción y migración
2324	Se ha quitado el cable de suministro de energía de CA	Crítico	El cable de alimentación puede haberse retirado o extraído. También es posible que el cable de alimentación se haya sobrecalentado y deformado al punto de no funcionar.	Restricción y migración
2327	La NVRAM tiene datos dañados. El controlador está reiniciando la NVRAM	Advertencia	La NVRAM tiene datos dañados. Esto puede ocurrir luego de una sobrecarga de energía, falla de la batería o por otros motivos. El controlador está reiniciando la NVRAM	Restricción y migración
2328	La NVRAM tiene datos dañados	Advertencia	La NVRAM tiene datos dañados. El controlador no puede corregir la situación	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2329	Informe de puerto SAS	Advertencia	El controlador genera el texto de esta alerta, el cual puede variar según la situación.	Restricción y migración
2337	La controladora no puede recuperar datos almacenados en caché de la unidad de respaldo de batería (BBU)	Crítico	El controlador no pudo recuperar datos de la caché.	Restricción
2340	La inicialización de segundo plano (BGI) ha finalizado con errores incorregibles	Crítico	La tarea de inicialización de segundo plano encontró errores que no pueden corregirse.	Restricción y migración
2342	La revisión de congruencia encontró datos de paridad incoherentes. Se puede haber perdido la redundancia de datos	Advertencia	Los datos de un disco de origen y los datos redundantes de un disco de destino son incoherentes.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2349	No fue posible reasignar un bloque de disco defectuoso durante una operación de escritura	Crítico	No fue posible completar una operación de escritura debido a que el disco contiene bloques defectuosos que no pudieron reasignarse. Es posible que haya ocurrido pérdida de datos.	Restricción
2350	Ocurrió un error irrecuperable en los medios de discos durante la operación de recreación o recuperación	Crítico	La operación de recreación o recuperación encontró un error irrecuperable en los medios de discos.	Restricción
2356	Error de comunicaciones del SMP de SAS	Crítico	El firmware genera el texto de esta alerta, el cual puede variar según la situación. En este texto, SMP hace referencia al protocolo de administración SAS.	Restricción
2357	Error de amplificador SAS	Crítico	Es posible que haya un problema con el gabinete. Verifique el estado del gabinete y sus componentes.	Restricción

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2387	Se ha detectado un error de medio del bloque dañado del disco virtual	Crítico	Los bloques dañados del disco virtual se deben a la presencia de bloques dañados irrecuperables en uno o más discos físicos de miembros.	Restricción y migración
2396	La revisión de congruencia ha detectado varios errores de medios incorregibles	Crítico	Errores de medio en las unidades físicas.	Restricción y migración
2397	La revisión de congruencia ha finalizado con errores incorregibles	Crítico	Errores de medio en las unidades físicas.	Restricción y migración
2416	Se ha detectado un error de medio de disco	Advertencia	Se ha detectado un error de medio de disco.	Restricción
2417	Se ha detectado un error de medio irrecuperable en el disco virtual	Crítico	Se ha detectado un error de medio irrecuperable en el disco virtual.	Restricción y migración

Tabla 2-1. Causas de alertas y acciones de recuperación (continuación)

Id. de suceso de Dell	Descripción de la alerta en SCOM/ SCE y consejo PRO en SCVMM	Gravedad	Causa de la alerta	Acción correctiva recomendada por el PRO Tip de Dell
2, 4 Nombre del controlador: b06bdrv,ebdrv b57w2k,b57nd60 x, b57nd60a,l2nd	Enlace inactivo de la interfaz de red Broadcom de Dell OMNIC	Crítico	El enlace de red está inactivo.	Restricción
13,27,29,70 Nombre del controlador: e1express, e1qexpress, ixgbe, e1000	Enlace inactivo de la interfaz de red Broadcom de Dell OMNIC	Crítico	Se ha desconectado el enlace.	Restricción

Documentación relacionada y recursos

En este capítulo se proporciona los detalles de los documentos y recursos para ayudarle a trabajar con Pro Pack 2.1.

Consideraciones de seguridad

SCOM/SCE maneja internamente los privilegios de acceso de la consola de Operations. Esto se puede configurar por medio de la opción **Funciones de usuario** en la función **Administración** → **Seguridad** de la consola SCOM/SCE. El perfil de la función asignada a usted determina las acciones que puede realizar y los objetos que puede administrar. Para obtener más información sobre las consideraciones de seguridad, consulte la *ayuda en línea de Microsoft System Center Operations Manager SP1/R2 y Microsoft Systems Centre Essentials 2007/2010*.

Otros documentos que podrían ser útiles

Además de esta guía, puede consultar las siguientes guías disponibles en support.dell.com/manuals. En la página **Manuals** (Manuales), haga clic en **Software** → **Systems Management** (Administración de sistemas). Haga clic en el vínculo del producto correspondiente que se encuentra a la derecha para tener acceso a los documentos.

- En la *Dell OpenManage Server Administrator CIM Reference Guide* (Guía de referencia del CIM de Dell OpenManage Server Administrator) se describe el proveedor del Modelo común de información (CIM), una extensión del archivo de formato de objeto de administración (MOF) estándar. El MOF del proveedor del CIM describe las clases de objetos de administración admitidos.

- En la *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide* (Guía de referencia de mensajes de Dell OpenManage Server Administrator) se presenta una lista de los mensajes que aparecen en el Registro de alertas de la página de inicio de Server Administrator o en el visor de sucesos del sistema operativo. En esta guía se explica el texto, la gravedad y la causa de cada uno de los mensajes de alerta de servicio que Server Administrator envía.
- La *Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface User's Guide* (Guía del usuario de la interfaz de línea de comandos de Dell OpenManage Server Administrator) documenta la interfaz de línea de comandos completa de Server Administrator, incluso una explicación de los comandos de la interfaz de línea de comandos (CLI) para ver el estado del sistema, acceder a registros, crear informes, configurar diversos parámetros de componentes y establecer umbrales críticos.

Para obtener información sobre los términos utilizados en este documento, consulte el Glossary (Glosario) en support.dell.com/manuals.

Asistencia técnica

Los clientes de los Estados Unidos pueden llamar al 800-WWW-DELL (800-999-3355).



NOTA: si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Para obtener información sobre asistencia técnica, visite el sitio www.dell.com/contactus.

Está disponible también la Certificación y Servicio de capacitación Dell Enterprise. Para obtener más información, consulte www.dell.com/training. Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.